

# INFORME DE MANTENIMIENTO

## REVISIÓN TÉCNICA

### DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	55751	Fecha de Revisión:	2025-04-21
Propietario:	GRUASATLAS CIA. LTDA.	Técnico de Mantenimiento:	Jonathan Fonseca
Dirección:	AV. 6 DE DICIEMBRE S/N Y DE LOS CEDROS, QUITO, PICHINCHA		

#### 1. Datos del Equipo

Equipo:	Calibrador Pie de Rey	Código empresa:	*****
Marca:	ACCUD	Rango:	(0 a 300) mm
Modelo:	111-012-12	División de escala:	0.01 mm
Serie:	180528285	Ubicación:	*****

#### 2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	(21 ± 10) °C	Humedad Relativa Inicial:	(50 ± 15) %HR
Temperatura Final:	-	Humedad Relativa Final:	-

#### 3. Antecedente

La entidad privada contrató el servicio de revisión técnica para un pie de rey digital, con el fin de evaluar su estado actual y determinar la viabilidad de realizar su calibración. El equipo fue entregado al laboratorio en condiciones operativas inciertas, por lo que se procedió a su inspección conforme a los procedimientos internos establecidos.

#### 4. Descripción de Actividades Realizadas

La revisión se llevó a cabo aplicando el método de escalones, evaluando progresivamente los componentes físicos, eléctricos y lógicos del equipo.

##### 4.1. Primer Escalón:

##### 4.1.1. Verificación del estado físico del equipo (NO PASS).

##### Detalles:

- Falta de tapa del compartimento de batería: La tapa original está ausente, se ha improvisado una cubierta utilizando cinta adhesiva a modo de tampón, lo que compromete la seguridad del contacto eléctrico y la estabilidad del suministro de energía.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55751
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-21

Produced by  onseca – Maintenance Technician  
 Approved by:  Bórquez – Head of Maintenance

- **Cuerpo del equipo:** No se evidencian daños estructurales mayores en el cuerpo metálico, excepto por la varilla para medir profundidad, este presenta una desviación en el mismo el cual podría reflejar desviación en las lecturas del equipo.
- **Botones de función:** Se encuentran físicamente en su sitio, sin embargo, no se pudo comprobar su funcionalidad por la falla de visualización.

## 4.2.Segundo Escalón:

### 4.2.1. Verificación funcional del equipo (NO PASS).

#### Detalles:

- **Encendido y visualización:** El equipo no muestra ningún valor en el display. Durante las pruebas se evidenció que el display no presenta lecturas fijas ni coherentes; la pantalla permanece con caracteres nulos.
- **Estabilidad de la pantalla:** No se logra estabilizar ninguna lectura, lo cual impide realizar cualquier medición o verificación funcional.
- **Cambio de batería:** Se procedió al reemplazo de la batería, utilizando una batería nueva y verificada, sin embargo, la pantalla continuó sin mostrar valores válidos. Se descartó así un problema asociado únicamente al suministro de energía.
- **Evaluación del compartimento de batería:** La ausencia de la tapa original del compartimento de batería y su reemplazo por cinta adhesiva genera una presión irregular sobre los terminales de contacto, lo que puede provocar intermitencia en el suministro eléctrico. Esta inestabilidad puede ser un factor contribuyente al mal funcionamiento del display, ya que los picos de voltaje o microcortes en la alimentación pueden afectar tanto el encendido como la integridad del sistema electrónico. No obstante, no se puede confirmar como la causa principal, ya que incluso al utilizar una batería nueva y ejercer presión directa, el display continúa sin mostrar señales de funcionamiento. Esto sugiere un daño más profundo, probablemente en la placa de control digital o en los componentes internos del sistema de visualización.
- **Conectividad interna:** El acceso al circuito electrónico interno del equipo no fue posible, a pesar de que el diseño presenta tornillos visibles. Estos tornillos, al ser retirados, no permiten desmontar completamente la carcasa, ya que están asociados a mecanismos de ajuste del desplazamiento interno y no a la apertura del compartimento electrónico. Se intentó una apertura controlada para verificar el estado de las conexiones internas, sin éxito, ya que el ensamble de fábrica parece estar sellado o ensamblado a presión, lo cual impide el acceso sin comprometer la integridad estructural del equipo. Por lo tanto, se presume una falla en la placa electrónica o en el módulo de procesamiento digital, aunque esto no pudo ser verificado visualmente.

## 5. Conclusiones

- El porta batería fue resoldado correctamente y no influye en el comportamiento anómalo del equipo.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55751
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-21

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
 Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance


- El equipo inicia con normalidad, pero entra en una fase errática con fallas graves de lectura y control que imposibilitan su uso.
- Se verifica que el display colapsa y oscurece, lo cual indica un problema crítico en el sistema de alimentación o procesamiento.

## 6. Recomendaciones

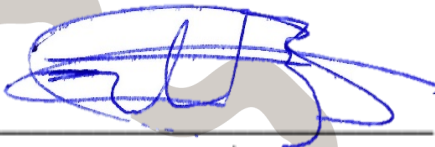
- No utilizar el equipo bajo ninguna circunstancia, ya que su imposibilidad de visualizar lecturas invalida cualquier medición realizada.
- Debido a las fallas en el sistema electrónico de visualización, así como la improvisación del sistema de retención de batería, se recomienda dar de baja el equipo.

## 7. Aprobación


A continuación, se detalla los datos de las personas involucradas en la ejecución de este servicio:



Jonathan Fonseca  
Técnico de mantenimiento



Ing. Mateo Bórquez  
**JEFE DE MANTENIMIENTO**



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55751
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-21

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance



8. Anexo Fotográfico



Fig. 1 Error en display



Fig. 2 Compartimento de batería



Fig. 3 Cuerpo del equipo (profundidad)

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55751
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-21

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance